

Clarke, Mo
COLOM

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

1



No. 08-075572- -00008-0000

Fecha: 2012-11-27 15:04:18 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 18/19

P-1325

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **08.075.572** ✓
Solicitud de patente a nombre de **OMYA DEVELOPMENT AG**

Yo, DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como obrando como apoderada de la sociedad **OMYA DEVELOPMENT AG**, domiciliada en Oftringen, Suiza, solicitante de la patente de la referencia, dando alcance a nuestro memorial presentado el pasado 6 de septiembre de 2012 con el cual se proporcionó respuesta al oficio No. 10017 notificado por fijación en lista el 08 de junio de 2012, me permito informar lo siguiente:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el Artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 126 reivindicaciones y que reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente. Las modificaciones realizadas tienen como objeto cancelar todas las expresiones relacionas con Marcas de acuerdo con la amable sugerencia del señor examinador.

En este sentido, se modificaron las antiguas reivindicaciones 37 a 39,44 a 55, 81 a92, 119 y124 a 126 para eliminar lo relacionado con la marca MICROMERITICS y la expresión TM.

P-1325

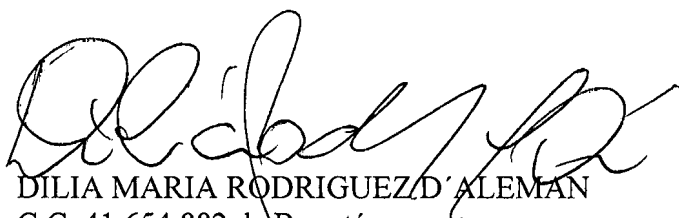
En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud.

Se presenta recibo No. 12-111258 del 24 de octubre de 2012 por concepto de la modificación presentada con este memorial.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los Artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo-, 35 y 59 del Código Contencioso Administrativo que señala que: *“habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión que será motivada al menos en forma sumaria si afecta a particulares”* y *“(.) deberá proferirse la decisión definitiva. Esta se motivará en sus aspectos de hecho y de derecho, y en los de conveniencia si es el caso”*, respectivamente (El subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el Artículo 29 de la Constitución Nacional.

Señor Superintendente,



DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN

C.C. 41.654.882 de Bogotá

T.P. 20824 del C.S.J.

notificaciones@clarkemodet.com.co

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

1. Identificación del Trámite

☐ Error material

☒ Modificación a una Solicitud en trámite

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Registro de Diseño Industrial

☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural ☐

Persona Jurídica ☒

OMYA DEVELOPMENT AG

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

Nombre representante legal

Tipo de empresa Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra ☐

Documento de identificación: ☐ C.C. ☐ C.E. ☐ NIT ☐ Otro Número _____

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
SUIZA	42 Baslerstrasse, CH-4665	OFTRINGEN
Dirección electrónica		No. Fax
		Número telefónico

☐ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:

RODRÍGUEZ D'ALEMAN DILIA MARÍA

Apellidos y Nombre

C.C. 41.654.882

Documento de identificación

20824 CSJ

Tarjeta profesional

Dirección y domicilio		Ciudad
Carrera 11 No. 86-53, Piso 6, Bogotá D.C., Colombia		Bogotá D.C.
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
info@clarkemodet.com.co	6350824	6181088

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general _____

4. Datos del trámite

Corrección:

Expediente No. 08-075.572

Aparece

Debe ser

Modificación:

☒ Modificación al capítulo reivindicatorio.
Se presenta nuevo capítulo reivindicatorio que ahora consta de 126 reivindicaciones.

☐ Modificación al capítulo descriptivo.

☐ Modificación al capítulo descriptivo.

☐ Modificación al resumen.

☐ Modificación a los dibujos.

5. Anexos

☒ Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación

☐ Poder, si fuere el caso.

☒ Documento que contiene las modificaciones o correcciones.

☐ Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

6. Firma

DILIA MARÍA RODRÍGUEZ D'ALEMAN

Nombre y apellidos

Firma

C.C. 41.654.882

Tarjeta Profesional 20824 CSJ

P-1325

notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Un proceso de preparación de al menos una materia mineral y/o al menos un pigmento, que incluye un carbonato de calcio natural y/o precipitado, preferentemente natural, a la vez parcialmente organofílico y parcialmente hidrofílico, y que incluye las etapas de:

a. suministrar al menos una materia mineral y/o un pigmento incluyendo carbonato de calcio natural y/o precipitado, preferentemente natural, en una forma seca o en forma de una dispersión y/o suspensión acuosa,

b. Eventualmente moler en seco y/o en un medio acuoso, la materia mineral y/o pigmento resultante de la etapa a),

c. tratar la materia mineral y/o el pigmento resultante de la etapa a) y/o de la etapa b),

d. eventualmente secar la materia mineral y/o el pigmento resultante de la etapa a) y/o b) y/o c)

caracterizado porque:

-la etapa c) de tratamiento corresponde a una etapa de mezcla en un medio acuoso y/o de molienda en un medio acuoso, y/o de concentración en un medio acuoso, de la materia mineral y/o el pigmento obtenido procedente de la etapa a) y/o de la etapa b), en presencia de al menos una sal de ácido acrílico de etileno,

-un agente dispersante y/o agente auxiliar de molienda se introduce antes y/o durante la etapa de tratamiento c).

2. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la sal de ácido acrílico de etileno es una sal que es soluble en medios acuosos.

3. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque los grupos carboxílicos de la sal de etileno-ácido acrílico están parcial o totalmente disociados de su protón ácido.

4. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque, en la sal de etileno-ácido acrílico, la relación de masa de monómero de etileno a monómero de ácido acrílico es entre 10:90 y 30:70,

5. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque, en la sal de etileno-ácido acrílico, la relación de masa de monómero de etileno a monómero de ácido acrílico es igual a 20:80.

6. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la sal de etileno-ácido acrílico tiene un índice de fusión de entre 50 g/10 minutos y 1.500 g/10 minutos, cuando la sal del ácido el acrílico de etileno es totalmente neutralizada, y entre 1.000 g/10 minutos y 1.400 minutos g/10 cuando la sal de ácido acrílico de etileno se neutraliza a un ritmo de 70 a

P-1325

Rvs modificadas

Noviembre 27, 2012

99% (como una proporción de los sitios carboxílicos), medido según la norma ASTM I238 125°/2,16 kg.

5 7. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque la sal de etileno-ácido acrílico tiene un índice de fusión de entre 200g/10 minutos y 300 g/10 minutos cuando la sal del ácido el acrílico de etileno es totalmente neutralizada

10 8. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque los grupos carboxílicos de dichas sales de ácido acrílico de etileno son totalmente neutralizada o neutralizada a un ritmo de 70 a 99% con relación al número total de los sitios carboxílicos del ácido acrílico de etileno, con menos por lo menos un agente de neutralización.

15 9. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque el agente de neutralización dicho incluye al menos un catión monovalente.

20 10. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado porque dicho catión monovalente incluye uno o más iones alcalinos y/o una o más aminas y/o amoniaco.

25 11. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado porque dicho ion monovalente alcalino incluye un ión de sodio.

 12. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado porque dicha amina incluye una amina primaria.

30 13. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 12, caracterizado porque dicha amina incluye una alcanolamina, que incluye al menos un grupo etanol y/o propanol, y en el que dicha alcanolamina es entonces seleccionada de entre 2-amino-2-metil-1-propanol y/o dimetiletanolamina,

35 14. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 13, caracterizado porque dicha amina es 2-amino-2-metil-1-propanol.

40 15. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 14, caracterizado porque se utiliza una cantidad de 2-amino-2-metil-1-propanol, con el fin de aportar una proporción de catión monovalente de entre 75 y 125% de los grupos carboxílicos del ácido de acrílico de etileno.

45 16. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 15, caracterizado porque se utiliza una cantidad de 2-amino-2-metil-1-propanol, con el fin de aportar una proporción de catión monovalente igual al 100% de los grupos carboxílicos del ácido acrílico de etileno.

P-1325
Rvs modificadas
Noviembre 27, 2012

17. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 14, caracterizado porque se utiliza una cantidad de dimetiletanolamina, con el fin de aportar una proporción de catión monovalente de entre 75 y 125% de los grupos carboxílicos del ácido acrílico de etileno,

18. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 17, caracterizado porque se utiliza una cantidad de dimetiletanolamina a fin de contribuir a proporción de catión monovalente igual al 100% de los grupos carboxílicos del ácido acrílico de etileno.

19. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque dicho ácido acrílico de etileno tiene una viscosidad de 3.000 a 25.000 mPa.s, 15.000 mPa.s a 100.000 y 50.000 a 400.000 mPa.s a temperaturas respectivas de 200 °C, 170 °C y 140 °C.

20. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 17, caracterizado porque dicho ácido acrílico de etileno tiene una viscosidad de 3.000 mPa.s a 7,000 mPa.s, 15.000 a 20.000, y 50.000 a 100.000 mPa.s a temperaturas respectivas de 200 °C, 170 °C y 140 °C

21. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 17, caracterizado porque dicho ácido acrílico de etileno tiene una viscosidad de 15.000 a 25.000 mPa.s, 50.000 mPa.s a 100.000, y 300.000 a 400.000 mPa.s a temperaturas respectivas de 200 °C, 170 °C y 140 °C.

22. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la materia mineral y/o pigmento incluye, además de carbonato de calcio, también al menos una materia mineral y/o pigmento escogido entre dolomitas, bentonitas, caolín, talco, cemento, yeso, cal, magnesia, dióxido de titanio, blanco satén, trióxido de aluminio, o también trióxido de aluminio, sílices, mica y una mezcla de los mismos, tales como mezclas de carbonato de calcio-talco, mezclas de caolín-carbonato de calcio, o también mezclas de carbonato de calcio con trióxido de aluminio o el trióxido de aluminio, o también las mezclas con fibras sintéticas o naturales, o incluso las coestructuras como coestructuras de talco-carbonato de calcio o talco- dióxido de titanio, o sus mezclas.

23. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 22, caracterizado porque la materia mineral y/o pigmento incluye, además de carbonato de calcio, caolín.

24. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la cantidad en peso seco de carbonato de calcio es mayor o igual a 70% del peso seco total de pigmentos y/o el material mineral.

25. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque, durante la etapa a) y cuando la materia mineral y/o pigmento está

P-1325
Rvs modificadas
Noviembre 27, 2012

presente en la forma de una dispersión acuosa y/o suspensión, la concentración en peso seco de pigmento y/o material mineral cuestión es mayor que 60% del peso total de dicha dispersión y/o suspensión, o en que la concentración en peso seco de pigmento y/o materia mineral es inferior a 30%, y en el que dicha dispersión y/o suspensión es una suspensión que no contiene agente dispersante.

26. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 25, caracterizado porque, durante la etapa a) y cuando la materia mineral y/o pigmento está presente en la forma de una dispersión acuosa y/o suspensión, la concentración en peso seco de pigmento y/o material mineral cuestión es mayor que 65% del peso total de dicha dispersión y/o suspensión, o en que la concentración en peso seco de pigmento y/o materia mineral es inferior a 30%, del peso total de dicha dispersión y/o suspensión, y en el que dicha dispersión y/o suspensión es una suspensión que no contiene agente dispersante.

27. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 25, caracterizado porque, durante la etapa a) y cuando la materia mineral y/o pigmento está presente en la forma de una dispersión acuosa y/o suspensión, la concentración en peso seco de pigmento y/o material mineral cuestión es superior al 70% del peso total de dicha dispersión y/o suspensión, o en que la concentración en peso seco de pigmento y/o materia mineral es inferior a 30%, del peso total de dicha dispersión y/o suspensión, y en el que dicha dispersión y/o suspensión es una suspensión que no contiene agente dispersante.

28. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 25, caracterizado porque, durante la etapa a) y cuando la materia mineral y/o pigmento está presente en la forma de una dispersión acuosa y/o suspensión, la concentración en peso seco de pigmento y/o material mineral cuestión es entre 74% y 78% del peso total de dicha dispersión y/o suspensión, o en que la concentración en peso seco de pigmento y/o materia mineral es inferior a 30%, del peso total de dicha dispersión y/o suspensión, y en el que dicha dispersión y/o suspensión es una suspensión que no contiene agente dispersante.

29. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 25, caracterizado porque, la concentración en peso seco de pigmento y/o materia mineral es entre 18 y 22%, del peso total de dicha dispersión y/o suspensión.

30. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la etapa de trituración b) se lleva a cabo de forma continua o discontinua.

31. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la etapa de trituración b) se lleva a cabo de forma continua.

P-1325
Rvs modificadas
Noviembre 27, 2012

5 **32.** Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la etapa de trituración b) se lleva a cabo en presencia de base de óxido y/o silicato de zirconio a base de bolas de molienda, posiblemente estabilizadas con un cerio y/u óxido de itrio.

10 **33.** Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la etapa de trituración b) es una molienda en seco, que conduce a la producción de materia mineral y/o pigmentos que tienen un diámetro medio de menos de 50 μm ,

15 **34.** Un proceso de acuerdo con la reivindicación 33, caracterizado porque la etapa de trituración b) es una molienda en seco, que conduce a la producción de materia mineral y/o pigmentos que tienen un diámetro medio de menos de 15 μm .

20 **35.** Un proceso de acuerdo con la reivindicación 33, caracterizado porque la etapa de trituración b) es una molienda en seco, que conduce a la producción de materia mineral y/o pigmentos que tienen un diámetro medio de menos de 5 μm .

25 **36.** Un proceso de acuerdo con la reivindicación 33, caracterizado porque la etapa de trituración b) es una molienda en seco, que conduce a la producción de materia mineral y/o pigmentos que tienen un diámetro medio es de entre 1,3 y 1,7 μm .

30 **37.** Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la etapa de trituración b) es una molienda en un medio acuoso que conduce a la producción de materia mineral y/o pigmentos que tienen una proporción de partículas con un diámetro menor a 2 μm mayor que 60.

35 **38.** Un proceso de acuerdo con la reivindicación 37, caracterizado porque la etapa de trituración b) es una molienda en un medio acuoso que conduce a la producción de materia mineral y/o pigmentos que tienen una proporción de partículas con un diámetro menor a 2 μm mayor que 90%.

40 **39.** Un proceso de acuerdo con la reivindicación 37, caracterizado porque la etapa de trituración b) es una molienda en un medio acuoso que conduce a la producción de materia mineral y/o pigmentos que tienen proporción de partículas con un diámetro menor a 2 μm mayor que 99%.

45 **40.** Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado en que el tratamiento de la fase c) se lleva a cabo en medio acuoso, y conduce a una dispersión acuosa y/o suspensión en la que el porcentaje en peso seco de materia mineral y/o de los pigmentos es mayor que 65% del peso total de dicha dispersión y/o suspensión.

41. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 40, caracterizado en que el tratamiento de la fase c) se lleva a cabo en medio acuoso, y conduce a una dispersión acuosa y/o suspensión en la que el porcentaje en peso seco de materia mineral y/o de los pigmentos es mayor que 70% del peso total de dicha dispersión y/o suspensión.
42. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 40, caracterizado en que el tratamiento de la fase c) se lleva a cabo en medio acuoso, y conduce a una dispersión acuosa y/o suspensión en la que el porcentaje en peso seco de materia mineral y/o de los pigmentos es superior a 75% del peso total de dicha dispersión y/o suspensión.
43. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 40, caracterizado en que el tratamiento de la fase c) se lleva a cabo en medio acuoso, y conduce a una dispersión acuosa y/o suspensión en la que el porcentaje en peso seco de materia mineral y/o de los pigmentos es entre 75 y 78%, del peso total de dicha dispersión y/o suspensión.
44. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado en que el tratamiento de la etapa c) conduce a una dispersión acuosa y/o suspensión de la materia mineral y/o los pigmentos de las cuales tienen un diámetro medio de menos de 50 μm .
45. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 44, caracterizado en que el tratamiento de la etapa c) conduce a una dispersión acuosa y/o suspensión de la materia mineral y/o los pigmentos de las cuales tienen un diámetro medio de menos de 15 μm .
46. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 44, caracterizado en que el tratamiento de la etapa c) conduce a una dispersión acuosa y/o suspensión de la materia mineral y/o los pigmentos de las cuales tienen un diámetro medio de menos de 5 μm .
47. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 44, caracterizado en que el tratamiento de la etapa c) conduce a una dispersión acuosa y/o suspensión de la materia mineral y/o los pigmentos de las cuales tienen un diámetro medio de es de entre 0,3 y 1,7 μm .
48. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 44, caracterizado en que el tratamiento de la etapa c) conduce a una dispersión acuosa y/o suspensión de la materia mineral y/o los pigmentos de las cuales tienen un diámetro medio de entre 0,5 y 0,9 μm .
49. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado en que el tratamiento de la etapa c) conduce a una dispersión acuosa y/o

P-1325
Rvs modificadas
Noviembre 27, 2012

suspensión que tiene una proporción de partículas con un diámetro de menos de 2 μm mayor que 60%.

5 **50.** Un proceso de acuerdo con la reivindicación 49, caracterizado en que el tratamiento de la etapa c) conduce a una dispersión acuosa y/o suspensión que tiene una proporción de partículas con un diámetro de menos de 2 μm mayor que 90%.

10 **51.** Un proceso de acuerdo con la reivindicación 49, caracterizado en que el tratamiento de la etapa c) conduce a una dispersión acuosa y/o suspensión que tiene una proporción de partículas con un diámetro de menos de 2 μm mayor que 99%.

15 **52.** Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado en que el tratamiento de la etapa c) conduce a una dispersión acuosa y/o suspensión que tiene una viscosidad Brookfield medida a 100 revoluciones/minuto (a 25°C., con el móvil n ° 3, y con el dispositivo DVII + en un recipiente de 1-litro) de menos de 1.000 mPa.s,

20 **53.** Un proceso de acuerdo con la reivindicación 52, caracterizado en que el tratamiento de la etapa c) conduce a una dispersión acuosa y/o suspensión que tiene una viscosidad Brookfield inferior a 700 mPa.s,

25 **54.** Un proceso de acuerdo con la reivindicación 52, caracterizado en que el tratamiento de la etapa c) conduce a una dispersión acuosa y/o suspensión que tiene una viscosidad Brookfield inferior a 500 mPa.s,

30 **55.** Un proceso de acuerdo con la reivindicación 52, caracterizado en que el tratamiento de la etapa c) conduce a una dispersión acuosa y/o suspensión que tiene una viscosidad Brookfield entre 100 y 300 mPa.s.

35 **56.** Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado en que el tratamiento de la etapa c) conduce a una dispersión acuosa y/o suspensión que tiene un residuo sobre tamices superior 45 mm de menos de 100 ppm.

40 **57.** Un proceso de acuerdo con la reivindicación 56, caracterizado en que el tratamiento de la etapa c) conduce a una dispersión acuosa y/o suspensión que tiene un residuo sobre tamices superior 45 mm de menos de 70 ppm.

45 **58.** Un proceso de acuerdo con la reivindicación 56, caracterizado en que el tratamiento de la etapa c) conduce a una dispersión acuosa y/o suspensión que tiene un residuo sobre tamices superior 45 mm de menos de 60 ppm.

P-1325
Rvs modificadas
Noviembre 27, 2012

59. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 56, caracterizado en que el tratamiento de la etapa c) conduce a una dispersión acuosa y/o suspensión que tiene un residuo sobre tamices superior 45 mm de menos de 50 ppm.

60. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la etapa c) es una etapa de molienda en un medio acuoso.

61. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la etapa de secado d) se lleva a cabo después de la etapa c).

62. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el secado se lleva a cabo mediante un secador atomizador.

63. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el agente dispersante y/o agente de ayuda a la molienda en medio acuoso introducido durante y/o antes de la etapa c), es un homopolímero de ácido acrílico y/o un copolímero de ácido acrílico con otro monómero soluble en agua elegido de entre ácido metacrílico, ácido maleico, ácido itacónico, ácido crotónico, ácido fumárico, ácido isocrotónico, ácido aconítico, ácido mesacónico, ácido sinápico, ácido undecilénico, ácido angélico, ácido canelico y/o ácido 2 acrilamido-2-metil propansulfónico en forma ácida o parcialmente neutralizada, o también entre acrilamida, metilacrilamida, los ésteres de los ácidos acrílico o metacrílico, tales como el fosfato de acrilato o metacrilato de etilenglicol o propilenglicol, o también incluso entre la vinilpirrolidona, vinilcaprolactama, acetato de vinilo, sulfonato sódico de estireno, alilamina y sus derivados.

64. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 63, caracterizado porque el agente dispersante y/o agente de ayuda de molienda es elegido de entre los copolímeros de ácido acrílico con acrilamida o ácido maleico.

65. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el agente de trituración en seco utilizado en la etapa b) de molienda, cuando se trata de una molienda en seco, se elige entre los compuestos a base de glicol.

66. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 65, caracterizado porque el agente de trituración en seco utilizado en la etapa b) de molienda, cuando se trata de una molienda en seco, se elige entre etilenglicol, dietilenglicol o monopropilenglicol.

67. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 65, caracterizado porque el agente de trituración en seco utilizado en la etapa b) de molienda, cuando se trata de una molienda en seco, es un monopropilenglicol de peso molecular de entre 200 y 1.000 g/mol.

P-1325
Rvs modificadas
Noviembre 27, 2012

68. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la proporción total de etileno y ácido acrílico es de entre 0,1 y 10% del peso seco de pigmentos y/o de materia mineral.

5 69. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la proporción total de etileno y ácido acrílico es de entre 0,2 y 2% del peso seco de pigmentos y/o de materia mineral.

10 70. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la proporción total de etileno y ácido acrílico es de entre 0,5 y 1% del peso seco de pigmentos y/o de materia mineral.

15 71. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la proporción total de agente dispersante y/o agente auxiliar de molienda es de entre 0,1 y 2% del peso seco de pigmentos y/o de la materia mineral.

20 72. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 71, caracterizado porque la proporción total de agente dispersante y/o agente auxiliar de molienda es de entre 0,2 y 1,5% del peso seco de pigmentos y/o de la materia mineral.

25 73. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 71, caracterizado porque la proporción total de agente dispersante y/o agente auxiliar de molienda es de entre 0,3 y 0,6% del peso seco de pigmentos y/o de la materia mineral.

30 74. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la cantidad en peso de ácido acrílico de etileno es igual a la cantidad en peso de agente dispersante y/o agente auxiliar de molienda, cuando el ácido acrílico de etileno se neutraliza con 2-amino-2- metil-1-propanol.

35 75. Un proceso de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la cantidad en peso de ácido acrílico de etileno es igual a la mitad de la cantidad en peso de agente dispersante y/o agente auxiliar de molienda, cuando el ácido acrílico de etileno se neutraliza con sodio.

40 76. Suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de materia mineral, caracterizadas porque se obtienen por el proceso de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 75.

45 77. Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de materia mineral caracterizadas porque incluyen carbonato de calcio, al menos una sal de ácido acrílico de etileno, y en que tienen un extracto seco mayor que 65% de su peso total.

P-1325
Rvs modificadas
Noviembre 27, 2012

78. Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de materia mineral de acuerdo con la reivindicación 77, caracterizadas porque tienen un extracto seco mayor que 70% de su peso total.

5 79. Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de materia mineral de acuerdo con la reivindicación 77, caracterizadas porque tienen un extracto seco mayor que 75% de su peso total.,

10 80. Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de materia mineral de acuerdo con la reivindicación 77, caracterizadas porque tienen un extracto seco entre 75 y 78%, de su peso total.

15 81. Las dispersiones acuosas y/o suspensiones de pigmentos y/o de materia mineral según la reivindicación 77, caracterizado porque las materias minerales y/o pigmentos los tienen un diámetro medio de menos de 50 μm .

20 82. Las dispersiones acuosas y/o suspensiones de pigmentos y/o de materia mineral según la reivindicación 81, caracterizado porque las materias minerales y/o pigmentos los tienen un diámetro medio de menos de 15 μm .

83. Las dispersiones acuosas y/o suspensiones de pigmentos y/o de materia mineral según la reivindicación 81, caracterizado porque la materias minerales y/o pigmentos los tienen un diámetro medio de menos de 5 μm .

25 84. Las dispersiones acuosas y/o suspensiones de pigmentos y/o de materia mineral según la reivindicación 81, caracterizado porque la materias minerales y/o pigmentos los tienen un diámetro medio de entre 0,3 y 1,7 μm .

30 85. Las dispersiones acuosas y/o suspensiones de pigmentos y/o de materia mineral según la reivindicación 81, caracterizadas porque la materias minerales y/o pigmentos los tienen un diámetro medio que está entre 0,5 y 0,9 μm .

35 86. Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o materia mineral según la reivindicación 77, caracterizadas por el hecho de que tienen una proporción de partículas con un diámetro de menos de 2 μm mayor que 60% .

40 87. Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o materia mineral según la reivindicación 86, caracterizadas por el hecho de que tienen una proporción de partículas con un diámetro de menos de 2 μm mayor que 90% .

45 88. Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o materia mineral según la reivindicación 86, caracterizadas por el hecho de que

P-1325
Rvs modificadas
Noviembre 27, 2012

tienen una proporción de partículas con un diámetro de menos de 2 μm mayor que 99%.

- 5 **89.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de materia mineral según la reivindicación 77, caracterizadas por el hecho de que tienen una viscosidad Brookfield medida a 100 revoluciones / minuto (y en 25°C, con el móvil n ° 3, con el dispositivo DVII +, en un recipiente de 1-litro) de menos de 1.000 mPa.s.
- 10 **90.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de materia mineral según la reivindicación 89, caracterizadas por el hecho de que tienen una viscosidad Brookfieldde menos de 700 mPa.s.
- 15 **91.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de materia mineral según la reivindicación 89, caracterizadas por el hecho de que tienen una viscosidad Brookfield de menos de 500 mPa.s.
- 20 **92.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de materia mineral según la reivindicación 89, caracterizadas por el hecho de que tienen una viscosidad Brookfield comprendida entre 100 y 300 mPa.s.
- 25 **93.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de la materia mineral según una de la reivindicación 77, caracterizadas por el hecho de que tienen un residuo sobre tamices de más de 45 μm , de menos de 100 ppm.
- 30 **94.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de la materia mineral según una de la reivindicación 93, caracterizadas por el hecho de que tienen un residuo sobre tamices de más de 45 μm de menos de 70 ppm.
- 35 **95.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de la materia mineral según una de la reivindicación 93, caracterizadas por el hecho de que tienen un residuo sobre tamices de más de 45 μm de menos de 60 ppm.
- 40 **96.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de la materia mineral según una de la reivindicación 93, caracterizadas por el hecho de que tienen un residuo sobre tamices de más de 45 μm de menos de 50 ppm.
- 45 **97.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de materia mineral según la reivindicación 77, caracterizadas porque la sal de ácido acrílico de etileno es una sal soluble en un medio acuoso.
- 45 **98.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de materia mineral según la reivindicación 77, caracterizadas porque los grupos carboxílicos de la sal de ácido acrílico de etileno son parcial o totalmente disociados de su protón ácido.

P-1325
Rvs modificadas
Noviembre 27, 2012

5 **99.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o materia mineral según la reivindicación 77, caracterizadas porque, en la sal de etileno-ácido acrílico, la relación de masa de monómero de etileno a monómero acrílico complemento es entre 10:90 y 30:70,

10 **100.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o materia mineral según la reivindicación 99, caracterizadas porque, en la sal de etileno-ácido acrílico, la relación de masa de monómero de etileno a monómero acrílico complemento es igual a 20,80.

15 **101.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de materia mineral según la reivindicación 77, caracterizadas porque la sal de ácido acrílico de etileno tiene un índice de fusión de entre 50 g/10 minutos y 1.500 g/10 minutos, (como una proporción de los sitios carboxílicos), medida según la norma ASTM1238 125° 2,16 kg.

20 **102.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de materia mineral según la reivindicación 101, caracterizadas porque la sal de ácido acrílico de etileno tiene un índice de fusión de entre 200 g/10 minutos.

25 **103.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de materia mineral según la reivindicación 101, caracterizadas porque la sal de ácido acrílico de etileno tiene un índice de fusión de 300 g/10 minutos, cuando la sal de ácido acrílico de etileno es totalmente neutralizada.

30 **104.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de materia mineral según la reivindicación 101, caracterizadas porque la sal de ácido acrílico de etileno tiene un índice de fusión de entre 1.000 g/10 minutos y 1.400 minutos g/10 cuando la sal de ácido acrílico de etileno se neutraliza a un ritmo de 70 a 99% (como una proporción de los sitios carboxílicos), medida según la norma ASTM1238 125° 2,16 kg.

35 **105.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de materia mineral según la reivindicación 77, caracterizadas porque los grupos carboxílicos de dichas sales de etileno-ácido acrílico son totalmente neutralizada o neutralizada a un ritmo de 70 a 99% en relación con el número total de los sitios carboxílicos del ácido acrílico de etileno, con el agente de neutralización al menos uno.

40

106. Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de materia mineral según la reivindicación 105, caracterizadas porque el agente de neutralización dicho incluye al menos un catión monovalente.

45 **107.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de materia mineral según la reivindicación 105, caracterizadas porque dicho

P-1325
Rvs modificadas
Noviembre 27, 2012

cación monovalente incluye uno o más iones alcalinos y/o una o más aminas y/o amoniaco.

5 **108.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de materia mineral según la reivindicación 106, caracterizadas porque dicho ion monovalente alcalina incluye al menos un ion de sodio.

10 **109.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de materia mineral según la reivindicación 106, caracterizadas porque dicha amina incluye una amina primaria.

15 **110.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de materia mineral según la reivindicación 107, caracterizadas porque dicha amina incluye una alcanolamina, incluyendo al menos uno de un grupo etanol y/o propanol,

20 **111.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de materia mineral según la reivindicación 110, caracterizadas porque dicha amina es elegida de entre de 2-amino-2-metil-1-propanol y/o dimetiletanolamina,

25 **112.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de materia mineral según la reivindicación 110, caracterizadas porque dicha amina es 2-amino-2-metil-1-propanol.

30 **113.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de materia mineral según la reivindicación 110, caracterizadas porque se utiliza una cantidad de 2-amino-2-metil-1-propanol, con el fin de aportar una proporción de catión monovalente de entre 75 y 125% de los grupos carboxílicos del ácido acrílico de etileno.

35 **114.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de materia mineral según la reivindicación 113, caracterizadas porque se utiliza una cantidad de 2-amino-2-metil-1-propanol, con el fin de aportar una proporción de catión monovalente igual al 100% de los grupos carboxílicos del ácido acrílico de etileno.

40 **115.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de materia mineral según la reivindicación 77, caracterizadas porque el citado ácido acrílico de etileno tiene una viscosidad de 3.000 a 25.000 mPa.s, 15.000 mPa.s a 100.000, y 50.000 mPa a 400.000 mPa.s a temperaturas respectivas de 200 °C, 170 °C y 140 °C

45 **116.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de materia mineral según la reivindicación 115, caracterizadas porque dicho ácido acrílico de etileno tiene una viscosidad de 3.000 a 7.000 mPa.s, 15.000

P-1325
Rvs modificadas
Noviembre 27, 2012

mPa.s a 20.000, y 50.000 mPa a 100.000 mPa.s a temperaturas respectivas de 200 °C, 170 °C y 140 °C

5 **117.** Las suspensiones acuosas y/o dispersiones de pigmentos y/o de la materia mineral de acuerdo con de acuerdo con la reivindicación 115, caracterizadas porque dicho ácido acrílico de etileno tiene una viscosidad de 15.000 a 25.000 mPa.s, 50.000 mPa.s a 100.000, y 300.000 a 400.000 mPa.s a temperaturas respectivas de 200 °C, 170 °C y 140 °C

10 **118.** Pigmentos secos caracterizados porque se obtienen mediante el proceso de acuerdo con la reivindicación 1.

15 **119.** Pigmentos secos según la reivindicación 118, caracterizados por el hecho de que contienen carbonato de calcio, al menos una sal de ácido acrílico de etileno, de los cuales las partículas de carbonato de calcio tienen un diámetro promedio de menos de 50 µm.

20 **120.** Pigmentos secos según la reivindicación 119, caracterizados por el hecho de que contienen carbonato de calcio, al menos una sal de ácido acrílico de etileno, de los cuales las partículas de carbonato de calcio tienen un diámetro promedio de menos de 15 µm.

25 **121.** Pigmentos secos según la reivindicación 119, caracterizados por el hecho de que contienen carbonato de calcio, al menos una sal de ácido acrílico de etileno, de los cuales las partículas de carbonato de calcio tienen un diámetro promedio de menos de 5 µm.

30 **122.** Pigmentos secos según la reivindicación 119, caracterizados por el hecho de que contienen carbonato de calcio, al menos una sal de ácido acrílico de etileno, de los cuales las partículas de carbonato de calcio tienen un diámetro promedio de entre 0,3 y 1,7 µm.

35 **123.** Pigmentos secos según la reivindicación 119, caracterizados por el hecho de que contienen carbonato de calcio, al menos una sal de ácido acrílico de etileno, de los cuales las partículas de carbonato de calcio tienen un diámetro promedio de entre 0,5 y 0,9 µm.

40 **124.** Pigmentos secos según la reivindicación 119, caracterizados porque las partículas de carbonato de calcio tienen una proporción de partículas con un diámetro de menos de 2 µm mayor que 60%.

45 **125.** Pigmentos secos según la reivindicación 124, caracterizados porque las partículas de carbonato de calcio tienen una proporción de partículas con un diámetro de menos de 2 µm mayor que 90%.

P-1325
Rvs modificadas
Noviembre 27, 2012

126. Pigmentos secos según la reivindicación 124, caracterizados porque las partículas de carbonato de calcio tienen una proporción de los partículas con un diámetro de menos de 2 μm mayor que 99%.